

EVALUASI PENATAAN PARKIR MOBIL GEREJA KRISTEN INDONESIA (GKI) GEJAYAN YOGYAKARTA

Laporan Tugas Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana dari

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :

YUNI MARSELA PATANDUK

NPM: 140215723



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2020

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

EVALUASI PENATAAN PARKIR MOBIL GEREJA KRISTEN INDONESIA (GKI) GEJAYAN YOGYAKARTA

Benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain, ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini . Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan dibatalkan dan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 20 Desember 2019

Yang membuat Pernyataan



Yuni Marsela Patanduk

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**EVALUASI PENATAAN PARKIR MOBIL GEREJA KRISTEN
INDONESIA (GKI) GEJAYAN YOGYAKARTA**

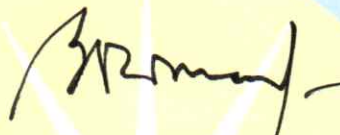
Oleh :

YUNI MARSELA PATANDUK

NPM : 140215723

Telah disetujui oleh Pembimbing
Yogyakarta, 20 Januari 2020

Pembimbing



(Dr.Ir. Imam Basuki, M.T.)

Disahkan oleh:

Ketua Program Studi Teknik Sipil



(Ir. A Y. Harijanto Setiawan, M. Eng, Ph.D.)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**EVALUASI PENATAAN PARKIR MOBIL GEREJA KRISTEN
INDONESIA (GKI) GEJAYAN YOGYAKARTA**



Oleh :

YUNI MARSELA PATANDUK

NPM : 140215723

Telah diuji dan disetujui oleh :

Nama

Tanda Tangan Tanggal

Ketua : Dr. Ir. Imam Basuki, M.T.

Anggota I : Dr. Ir. Dwijoko Anusanto, M.T.

Anggota II : Baskoro Abdi, S.T., M.Eng.

 22-1-2020
 22-1-2020
 24-1-2020

KATA HANTAR

Puji dan syukur yang melimpah kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala anugerah, penyertaan, berkat, kesehatan dan perlindungan-Nya yang selalu menyertai sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini sebagai salah syarat menyelesaikan pendidikan tinggi Program Strata-1 diFakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam proses menyusun Laporan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak bantuan bimbingan, doa dan dorongan moral dari berbagai pihak . Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Sushardjanti Felasari, ST.,M.Sc.,CAED., P.hD.selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta;
2. Ir. AY. Harijanto Setiawan, M. Eng., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta;
3. Dr., Ir. Imam Basuki, M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah sangat sabar dalam memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyusun dan menyelesaikan tugas akhir ini;
4. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia mendidik dan mengajar untuk memberikan ilmunya kepada penulis;

5. Tuhan Yesus Kristus yang maha pengasih lagi maha penyayang menjadi tempat penolong setia memberikan kasihnya selama mengerjakan tugas akhir ini;
6. Keluarga tercinta papa, mama, oma, saudara-saudara yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat yang luar biasa, teristimewa adikku Ningsih yang selalu setia menemani.
7. Yuda, Aldo, Ega, Kak Indra, Tesa, Fajar yang telah memberikan waktu, materi dan dukungan selama pelaksanaan tugas akhir;
8. Seluruh teman – teman di Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas kebersamaannya selama ini, dan seluruh yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang membangun. Semoga Laporan Akhir ini bermanfaat bagi penulis dan bagi semua pihak yang membaca laporan ini.

Yogyakarta, 01 Desember 2019
Penulis

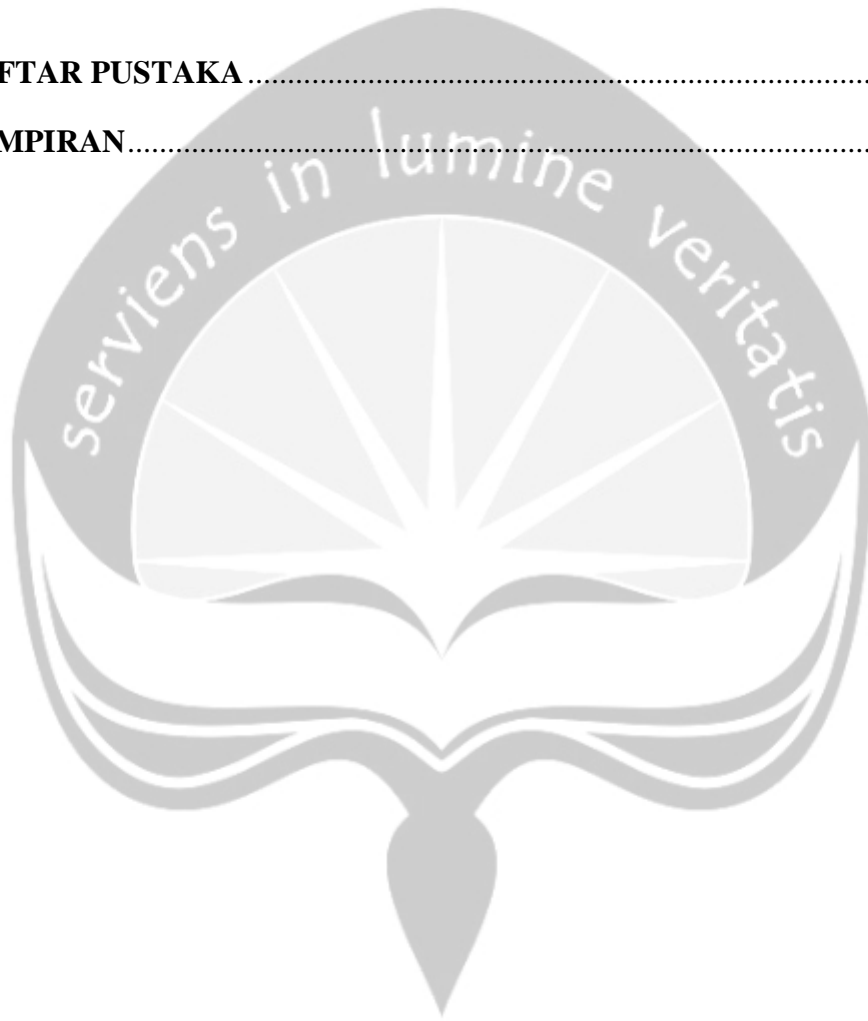
Yuni Marsela Patanduk
NPM : 140215723

DAFTAR ISI

| | |
|---|--------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI | iv |
| KATA HANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| INTISARI | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah | 2 |
| 1.4. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5. Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6. Keaslian Tugas Akhir | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1. Pengertian Parkir | 5 |
| 2.2. Jenis Parkir..... | 6 |
| 2.2.1 Parkir Menurut Penempatannya | 6 |
| 2.2.2 Parkir Menurut Statusnya | 9 |
| 2.2.3 Parkir Menurut Tujuannya..... | 10 |
| 2.2.4 Parkir Menurut Jenis Kepemilikan dan Operasinya | 10 |
| 2.3. Satuan Ruang Parkir (SRP) | 10 |
| 2.4. Survei-survei Perparkiran | 11 |
| 2.4.1 Perhitungan di Tapal Batas Perencanaan..... | 11 |
| 2.4.2 Wawancara Langsung..... | 12 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 2.4.3 | Survei Cara Patroli..... | 12 |
| 2.4.4 | Survei Fasilitas Parkir yang Ada | 12 |
| 2.5. | Pengendalian Parkir | 13 |
| 2.6. | Tata Cara Parkir | 14 |
| BAB III LANDASAN TEORI..... | | 15 |
| 3.1. | Karakteristik Parkir | 15 |
| 3.1.1 | Akumulasi Parkir | 15 |
| 3.1.2 | Volume Parkir..... | 16 |
| 3.1.3 | Kapasitas Ruang Parkir..... | 16 |
| 3.1.4 | Konfigurasi Parkir | 17 |
| 3.1.4.1 | Parkir Kendaraan Satu Sisi | 17 |
| 3.1.4.2 | Parkir pada Dua Sisi | 17 |
| 3.1.4.3 | Pola Parkir Menyudut | 17 |
| 3.2. | Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) | 20 |
| 3.2.1. | Kebutuhan Ruang Parkir efektif (KRPe) | 21 |
| 3.2.2. | Kebutuhan Ruang Manuver (KRM) | 21 |
| 3.3. | Parameter Menentukan SRP | 22 |
| 3.3.1 | Dimensi Kendaraan Standar..... | 23 |
| 3.3.2 | Ruang Bebas Kendaraan Parkir | 24 |
| 3.3.3 | Lebar Buka Pintu Kendaraan | 25 |
| 3.4. | Jalur Sirkulasi, Gang, Modul | 26 |
| 3.5. | Jalur Masuk dan Keluar | 28 |
| 3.5.1 | Pintu Keluar dan Masuk Terpisah | 28 |
| 3.5.2 | Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu | 29 |
| 3.6. | Gedung Parkir | 30 |
| BAB IV METODOLOGI DAN PELAKSANAAN TUGAS AKHIR..... | | 33 |
| 4.1. | Lokasi Penelitian | 33 |
| 4.2. | Alur Penelitian | 34 |
| 4.3. | Peralatan yang Digunakan | 35 |
| 4.4. | Pengumpulan Data..... | 35 |
| 4.5. | Pengolahan Data | 36 |
| 4.6. | Metode Analisis | 37 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | 38 |
| 5.1. | Karakteristik Parkir..... | 38 |
| 5.1.1 | Akumulasi Parkir | 38 |
| 5.1.2 | Volume Parkir | 45 |
| 5.2. | Luas Area Parkir Mobil | 49 |
| 5.2.1 | Kapasitas Ruang Parkir..... | 50 |
| 5.2.2 | Konfigurasi Parkir | 51 |
| 5.3. | Perencanaan Parkir | 53 |
| 5.3.1 | Kebutuhan Ruang Parkir..... | 53 |

| | | |
|---|---------------------------------------|-----------|
| 5.3.2 | Kebutuhan Ruang Manuver..... | 55 |
| 5.3.3 | Evaluasi Kebutuhan Areal Parkir | 57 |
| 5.1. | Alternatif Perbaikan..... | 58 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 60 |
| 6.1. | Kesimpulan..... | 60 |
| 6.2. | Saran | 61 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 62 |
| LAMPIRAN..... | | 63 |



DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|---|----|
| Tabel 3.1 | Pengaturan Sudut 90° | 18 |
| Tabel 3.2 | Pengaturan Sudut 30° , 45° , 60° | 19 |
| Tabel 3.3 | Penentuan Satuan Ruang Parkir | 21 |
| Tabel 3.4 | Tabel Lebar Buka-an Pintu Kendaraan | 26 |
| Tabel 3.5 | Lebar Jalur Gang | 27 |
| Tabel 5.1 | Akumulasi Parkir Mobil 28 April 2019 | 41 |
| Tabel 5.2 | Jumlah Jemaat yang Hadir Minggu 28 April 2019 | 43 |
| Tabel 5.3 | Akumulasi Parkir Mobil 5 Mei 2019 | 43 |
| Tabel 5.4 | Jumlah Jemaat yang Hadir Minggu 5 Mei 2019 | 45 |
| Tabel 5.5 | Akumulasi Maksimal dan Akumulasi Rerata Kendaraan Mobil | 45 |
| Tabel 5.6 | Volume Parkir Mobil | 48 |
| Tabel 5.7 | Luas Area Parkir Kendaraan | 50 |
| Tabel 5.8 | Kebutuhan Ruang Parkir efektif | 54 |
| Tabel 5.9 | Kesimpulan Kebutuhan Ruang Parkir..... | 55 |
| Tabel 5.10 | Evaluasi Kebutuhan Areal Parkir..... | 58 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 3.1 | Parkir pada Satu Sisi | 17 |
| Gambar 3.2 | Pola Parkir pada Dua Sisi..... | 17 |
| Gambar 3.3 | Parkir Kendaraan Membentuk Sudut 90° | 18 |
| Gambar 3.4 | Parkir Kendaraan Membentuk Sudut 45° | 19 |
| Gambar 3.5 | Parkir Kendaraan Membentuk Sudut 30° | 19 |
| Gambar 3.6 | Parkir Kendaraan Membentuk Sudut 60° | 19 |
| Gambar 3.7 | Satuan Ruang Parkir Mobil Penumpang | 22 |
| Gambar 3.8 | Dimensi Kendaraan Standar..... | 24 |
| Gambar 3.9 | Ruang Arah Kendaraan Parkir | 25 |
| Gambar 3.10 | Dimensi Jalur Gang untuk Pola Parkir Sudut 30° , 45° , 60° | 27 |
| Gambar 3.11 | Dimensi Jalur Gang untuk Pola Parkir Sudut 90° | 28 |
| Gambar 3.12 | Lokasi Parkir dengan Pintu Masuk dan Keluar Terpisah..... | 29 |
| Gambar 3.13 | Lokasi Parkir dengan Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu | 29 |
| Gambar 3.14 | Ramp pada Gedung Parkir | 32 |
| Gambar 4.1 | Lokasi Gereja Kristen Indonesia (GKI) Gejayan Yogyakarta | 33 |
| Gambar 4.2 | Bagan Alur Penelitian | 37 |
| Gambar 5.1 | Grafik Akumulasi Parkir Mobil 28 April 2019 | 42 |
| Gambar 5.2 | Grafik Akumulasi Parkir Mobil 5 Mei 2019 | 44 |
| Gambar 5.4 | Grafik Volume Parkir | 48 |
| Gambar 5.5 | Luas Area Parkir Barat | 49 |
| Gambar 5.6 | Luas Area Parkir Timur..... | 50 |
| Gambar 5.7 | Pola Parkir Mobil Timur | 51 |
| Gambar 5.8 | Pola Parkir Mobil Barat..... | 52 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1 Data Akumulasi Parkir pada Hari Minggu 28 April 2019..... | 63 |
| Lampiran 2 Data Akumulasi Parkir pada Hari Minggu 5 Mei 2019..... | 64 |
| Lampiran 3 Grafik Hubungan antara Akumulasi dan Waktu Pengamatan, Pada Minggu 28 april 2019 | 65 |
| Lampiran 4 Grafik Hubungan antara Akumlasi dan Waktu Pengamatan, Pada Minggu 5 Mei 2019 | 65 |
| Lampiran 5 Standar Pengaturan Pola Sudut 30°,45°,60° | 66 |
| Lampiran 6 Denah Parkir Timur Pola Parkir dengan Sudut 60° | 67 |
| Lampiran 7 Denah Parkir Barat Pola Parkir dengan Sudut 60° dan 90° | 68 |
| Lampiran 8 Gambar Keadaan Lokasi Parkir Mobil Barat..... | 69 |
| Lampiran 9 Gambar Keadaan Lokasi Parkir Mobil Barat (mobil parkir ditepi jalan) | 69 |
| Lampiran 10 Gambar Keadaan Area Parkir Mobil Timur | 70 |

INTISARI

EVALUASI PENATAAN PARKIR MOBIL GEREJA KRISTENINDONESIA (GKI) GEJAYAN YOGYAKARTA, Yuni

Marsela Patanduk, NPM 140215723, tahun 2019, Bidang Peminatan Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Kemacetan pada hari Minggu di Jl Jembatan Merah, terjadi disaat pergantian sesi ibadah merupakan dampak dari lonjakan kebutuhan parkir yang cukup tinggi dikarenakan pengaturan parkir terkhusus parkir mobil yang dianggap belum maksimal. Penelitian Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik parkir, seperti akumulasi parkir, volume parkir, kebutuhan parkir, yang dimana setelahnya dapat memberikan masukan alternatif perbaikannya, guna menentukan kebijakan parkir untuk merancang fasilitas pendukung parkir yang tepat dan maksimal pemakaiannya.

Pengambilan data dilakukan dengan survei langsung dilokasi parkir, dengan mengukur luas areal parkir, menghitung lalu mencatat jumlah kendaraan mobil yang keluar dan masuk areal parkir, yang dilaksanakan pada Minggu 28 April 2019 dan Minggu 5 Mei 2019 terbagi 2 sesi. Sesi pertama pukul 09:00-11:00 WIB dan sesi kedua pada pukul 17:00-19:00 WIB

Hasil yang didapat setelah analisis menunjukkan bahwa kapasitas parkir mobil barat memuat 47 untuk kendaraan, dengan pola parkir 60° dan 90° terhitung memuat 36 kendaraan sedangkan kapasitas parkir mobil timur memuat untuk 42 kendaraan, dengan pola parkir 60° memuat 34 kendaraan. Nilai akumulasi maksimal terhitung untuk parkir barat sebesar 57 kendaraan dan akumulasi tertinggi parkir timur sebesar 34 kendaraan. Volume parkir terbesar terjadi sebanyak 110 kendaraan/jam di area parkir mobil barat. Luas parkir barat yang tersedia sebesar 705 m^2 sedangkan kebutuhan ruang parkir (KRP) yang terhitung dari akumulasi tertinggi pada parkir barat sebesar 885 m^2 , sehingga disimpulkan KRP pada parkir mobil barat tidak mencukupi. Pada parkir mobil timur, luas yang tersedia sebesar 630 m^2 terhitung dapat mencukupi kebutuhan ruang parkir (KRP) sebesar 510 m^2 yang dihitung sesuai akumulasi tertinggi yang terjadi pada area parkir ini.

Kata kunci: karakteristik parkir, akumulasi parkir, volume parkir, kebutuhan ruang parkir, kapasitas ruang parkir, parkir mobil.